

Міністерство освіти і науки України  
Харківська національна академія міського господарства

Ю.І. Жигло, І.О. Мікуліна

**ПРОГРАМА І РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
“ОХОРОНА ПРАЦІ І БЖД”**

(для студентів 3-4 курсів денної і заочної форм навчання напрямів підготовки  
0926 „Водні ресурси”, 6.060103 “Гідротехніка (Водні ресурси)” спеціальності  
6.092600 „Водопостачання та водовідведення”)

Харків – ХНАМГ – 2009

Програма і робоча програма навчальної дисципліни “Охорона праці і БЖД” (для студентів 3-4 курсів денної і заочної форм навчання напрямів підготовки 0926 „Водні ресурси”, 6.060103 „Гідротехніка (Водні ресурси)” спеціальності 6.092600 “Водопостачання та водовідведення”) / Укл.: Ю.І. Жигло, І.О. Мікуліна– Х.: ХНАМГ, 2009. – 14с.

Укладачі: Ю.І. Жигло, І.О. Мікуліна

Рецензент: Я.О. Серіков

Затверджено на засіданні кафедри “Безпека життєдіяльності”, протокол № 3 від 25.09.2008 р.

## ЗМІСТ

Вступ .....	4
1. Програма навчальної дисципліни .....	5
1.1 Мета, предмет та місце дисципліни .....	5
1.2 Інформаційний обсяг (зміст) дисципліни .....	5
1.3 Освітньо-кваліфікаційні вимоги .....	6
1.4. Рекомендована основна навчальна література .....	7
1.5. Анотації програми навчальної дисципліни „Охорона праці і БЖД” ...	7
2. Робоча програма навчальної дисципліни .....	8
2.1. Розподіл обсягу навчальної роботи студента за спеціальностями та видами навчальної роботи .....	8
2.2. Тематичний план дисципліни .....	8
2.3. Розподіл часу за модулями і змістовими модулями та форми навчальної роботи студента .....	9
2.4. Індивідуальне завдання .....	11
2.5. Самостійна навчальна робота студента .....	12
2.6. Засоби контролю та структура залікового кредиту .....	12
2.7. Інформаційно-методичне забезпечення .....	13

## ВСТУП

В результаті вивчення курсу „Охорона праці і БЖД” студент повинен глибоко знати і вміти застосовувати на практиці законодавчу та нормативну базу охорони праці, державне управління охороною праці, фінансування заходів з охорони праці, порядок розслідування та обліку нещасних випадків на виробництві, шляхи організації безпечних та нешкідливих умов праці на робочих місцях об’єктів водопостачання та водовідведення на основі застосування ефективних рішень з охорони праці, а також системи попередження пожеж та пожежогашіння.

Програма навчальної дисципліни розроблена на основі:

- ГСВОУ МОНУ „Освітньо-кваліфікаційна характеристика бакалавра напрям підготовки 0926 „Водні ресурси” затверджена наказом міністерства освіти і науки України від 04.06.2004 р. №452 (з 2006р. напрям „Гідротехніка (Водні ресурси)”);
- ГСВОУ МОНУ „Освітньо-професійна програма бакалавра напрям підготовки 0926 „Водні ресурси”;
- Навчального плану підготовки бакалавра за напрямом 0926 „Водні ресурси” спеціальності 6.092600 – „Водопостачання та водовідведення”, 2006р.

Програма ухвалена кафедрою „Безпека життєдіяльності” (протокол №3 від 25.09.2008р.) та Вченою радою факультету „Електричний транспорт”, погоджена з випускаючою кафедрою „Водопостачання, водовідведення та очистка вод”.

# 1. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

## 1.1. Мета, предмет та місце дисципліни

1.1.1. Мета та завдання вивчення дисципліни: надати майбутнім бакалаврам теоретичні знання і практичні навички, щодо наукових засад основ охорони праці і БЖД та виробити навички творчого рішення проблем зі створення безпечних та нешкідливих умов праці на об'єктах водопостачання та водовідведення (від розробників).

1.1.2. Предмет вивчення у дисципліні: законодавча та нормативно - правова база охорони праці щодо її організації, нагляду та контролю, проведення навчання та інструктажів.

1.1.3. Місце дисципліни в структурно-логічній схемі підготовки фахівця

Перелік дисциплін, на які безпосередньо спирається вивчення даної дисципліни	Перелік дисциплін, вивчення яких безпосередньо спирається на дану дисципліну
Фізика	Виконання дипломних проектів
Загальна та неорганічна хімія	
Теоретична механіка	
Опір матеріалів та будівельна механіка	
Техніка використання ЕОМ і системний аналіз	
Основи водопостачання, водовідведення та екології	

## 1.2. Інформаційний обсяг (зміст) дисципліни

### Модуль 1. Охорона праці і БЖД - (3/108)

ЗМ 1.1. Правові та організаційні питання охорони праці. Законодавча нормативна база України про охорону праці. Державне управління охороною праці. Служба охорони праці на підприємстві. Навчання з питань охорони праці.

Розслідування та облік нещасних випадків, професійних захворювань та аварій на виробництві. Спеціальне розслідування нещасних випадків. Відшкодування роботодавцем шкоди працівникам в разі ушкодження їх здоров'я. Методи аналізу травматизму на виробництві.

ЗМ 1.2. Основи гігієни праці та виробничої санітарії. Мікроклімат робочої зони. Санітарно - гігієнічне нормування забруднення повітряного середовища на виробництві. Шкідливі речовини. Проведення робіт з надзвичайно небезпечними речовинами. Вентиляція виробничих приміщень. Освітлення. Вібрація. Шум. Іонізуючі випромінювання. Електромагнітні поля.

ЗМ 1.3. Безпечність виробничих процесів та пожежна безпека. Безпечність технологічного обладнання. Безпека експлуатації систем під тиском. Безпека вантажно-розвантажувальних робіт. Електробезпека. Пожежонебезпечні властивості матеріалів і речовин. Теоретичні основи горіння. Пожежовибухонебезпечність об'єктів. Система попередження пожеж. Система пожежного захисту. Пожежна сигналізація.

### 1.3. Освітньо-кваліфікаційні вимоги

Вміння (за рівнями сформованості) та знання	Сфери діяльності, у яких використовуються вміння та знання (виробнича, соціально- виробнича, соціально- побутова)	Функції діяльності у виробничій сфері (проектувальна, організаційна, управлінська, виконавська, технічна, інші)
Студент повинен ЗНАТИ: законодавчу та нормативну базу охорони праці; державне управління охороною праці; навчання з питань охорони праці; порядок розслідування та облік нещасних випадків на виробництві; основи гігієни праці та виробничої санітарії; системи попередження пожеж та пожежогасіння.	Виробнича: організація безпечних та нешкідливих умов праці та повна компенсація всіх видів шкоди потерпілим на виробництві. Соціально- виробнича: управління охороною праці; розслідування та облік нещасних випадків на виробництві; фінансування заходів з охорони праці.	Проектувальна: розробка проектної документації на сучасні технології водоочистки з забезпеченням вимог охорони праці. Організаційна: організація безпечних та нешкідливих умов праці на основі застосування ефективних рішень з охорони праці. Управлінська: методичне забезпечення роботи по створенню належних умов та безпеки праці. Виконавська: розробка комплексних заходів та засобів щодо забезпечення нормативних вимог охорони праці.

#### **1.4. Рекомендована основна навчальна література**

1. Основи охорони праці. Підручник. За ред. К.Н. Ткачука і О.М. Халімовського. - К.: Основа, 2003 - 472 с.
2. В.Ц.Жидецький. Основи охорони праці. Підручник. - Львів: Афіша, 2004.-320 с.
3. Закон України «Про внесення змін до Закону України «Про охорону праці». -К., 21.11.2002 р., №229 -IV.
4. Закон України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності». К., 23.09.1999 р., №1105 -XIV.

#### **1.5. Анотація програми навчальної дисципліни «Охорона праці і БЖД»**

Мета: теоретична та практична підготовка фахівців з питань охорони праці, здатних працювати в організаціях, що здійснюють будівництво і реконструкцію комплектів очисних споруд водопостачання і водовідведення, проектуванням, розрахунком і конструюванням мереж і очисних споруд систем водопостачання і водовідведення. Предмет вивчення дисципліни: законодавча та нормативно - правова база охорони праці щодо її організації, нагляду та контролю, проведення інструктажів.

Модуль 1. Охорона праці і БЖД - (3/108). ЗМ 1.1. Правові та організаційні питання охорони праці. Розслідування та облік нещасних випадків, професійних захворювань та аварій на виробництві. ЗМ 1.2. Основи гігієни праці та виробничої санітарії. ЗМ 1.3. Безпечність виробничих процесів. Пожежна безпека.

#### **Аннотация программы учебной дисциплины «Охрана труда и БЖД»**

Цель: теоретическая и практическая подготовка специалистов по вопросам охраны труда, способных работать в организациях, которые осуществляют строительство и реконструкцию комплексов очистных сооружений водоснабжения и водоотведения, проектированием, расчетом и конструированием сетей и очистных сооружений систем водоснабжения и водоотведения. Предмет изучения дисциплины: законодательная и нормативно - правовая база охраны труда по ее организации, надзору и контролю, проведения инструктажей.

Модуль 1. Охрана труда и БЖД - (3/108). СМ 1.1. Правовые и организационные вопросы охраны труда. СМ 1.2. Расследование и учет несчастных случаев, профессиональных заболеваний и аварий на производстве. СМ 1.3. Основы гигиены труда и производственной санитарии. СМ 1.4. Безопасность производственных процессов. СМ 1.5. Пожарная безопасность.

## Annotation of the program of educational discipline «Labour protection and SLA »

Purpose: theoretical and practical preparation of specialists on questions of labour protection, able to work in organizations which carry out building and reconstruction of complexes of cleansing buildings of water-supply and taking of water, planning, calculation and constructing of networks and cleansing buildings of the water and taking of water systems. Article of study of discipline: legislative and normatively is a legal base of labour protection on its organization, supervision and control, conducting of instructings.

Module 1. Labour protection and SLA- (3/108). CM 1.1. Legal and organizational questions of labour protection. CM 1.2. Investigation and account of accidents, professional diseases and failures on a production. CM 1.3. Bases of hygiene of labour and production sanitation. CM 1.4. Safety of processes of productions . CM 1.5. Fire safety.

## 2. Робоча програма навчальної дисципліни

### 2.1. Розподіл обсягу навчальної роботи студента за спеціальностями та видами навчальної роботи

Спеціальність, спеціалізація (шифр, аббревіатура)	Семестр(и)	Загальний обсяг		Годин								Іспити (сем.)	Заліки (сем.)
		Кредити	Години	Ауди торні	у тому числі			Самос- тійна робота	у тому числі				
					Лекції	ПЗ семіна- ри	ЛР		КР	КП/КуР	РГР		
6.060103 „Гідроте хніка (Водні ресурси), денна форма навчання	5	3	108	36	18	-	18	72	-	-	-	5	-
Заочна форма навчання	7	3	108	16	12	-	4	92	20	-	-	7	-

### 2.2. Тематичний план дисципліни

**Модуль 1. Охорона праці і БЖД** (3/108)

Змістові модулі (ЗМ):

**ЗМ 1.1. Правові та організаційні питання охорони праці** (1/36)

1. Законодавча та нормативна база України про охорону праці.
2. Державне управління охороною праці.



3. Служба охорони праці на підприємстві.
4. Розслідування та облік нещасних випадків, професійних захворювань та аварій на виробництві.
5. Спеціальне розслідування нещасних випадків.
6. Відшкодування роботодавцем шкоди працівникам в разі ушкодження їх здоров'я.

**ЗМ 1.2. Основи гігієни праці та виробничої санітарії (1/36)**

1. Мікроклімат робочої зони.
2. Санітарно - гігієнічне нормування забруднення повітряного середовища на виробництві.
3. Освітлення робочих приміщень.
4. Рівні вібрації і шуму.
5. Іонізуючі випромінювання.
6. Електромагнітні поля.

**ЗМ 1.3. Безпечність виробничих процесів та пожежна безпека (1/36)**

1. Безпека технологічного обладнання.
2. Безпека експлуатації систем під тиском.
3. Безпека вантажно-розвантажувальних робіт.
4. Пожежонебезпечні властивості матеріалів і речовин.
5. Теоретичні основи горіння.
6. Системи попередження пожеж, пожежне водопостачання. Пожежна сигналізація.

**2.3. Розподіл часу за модулями і змістовими модулями  
та форми навчальної роботи студента**

Модулі (семестри) та змістові модулі, денна форма навчання	Всього, кредит/годин	Форми навчальної роботи			
		Лекції	Практ. заняття	Лаб. роб.	СРС
Модуль 1	3/108	18	-	18	72
ЗМ 1.1.	1/36	6,0	-	6,0	24,0
ЗМ 1.2.	1/36	6,0	-	6,0	24,0
ЗМ 1.3.	1/36	6,0	-	6,0	24,0

Модулі (семестри) та змістові модулі, заочна форма навчання	Всього, кредит/годин	Форми навчальної роботи			
		Лекції	Практ. заняття	Лаб. роб.	СРС
Модуль 1	3/108	12	-	4	92
ЗМ 1.1.	1/36	4	-	-	32
ЗМ 1.2.	1/36	4	-	3	30
ЗМ 1.3.	1/36	4	-	1	30

### 2.3.1. Лекційний курс

Зміст	Кількість годин за спеціальностями, спеціалізаціями (шифр, аббревіатура)	
	6.092600 ВВ, денна форма	6.092600 ВВ, заочна форма
ЗМ 1.1. Правові та організаційні питання охорони праці 1. Тема 1. Правові та організаційні питання охорони праці. Законодавча та нормативна база України про охорону праці	1,0	1,0
Тема 2. Державне управління охороною праці. Служба охорони праці на підприємстві	1,0	1,0
Тема 3. Навчання з питань охорони праці. Державний нагляд та громадський контроль за дотриманням законодавства про охорону праці.	1,0	0,5
Тема 4. Розслідування та облік нещасних випадків, професійних захворювань та аварій на виробництві. Спеціальне розслідування нещасних випадків.	1,0	0,5
Тема 5. Аналіз та профілактика травматизму та профзахворювань на виробництві.	1,0	0,5
Поточний контроль (тестування)	1,0	0,5
ЗМ 1.2. Основи гігієни праці та виробничої санітарії. Тема 6. Основи гігієни праці та виробничої санітарії. Повітря робочої зони. Освітлення, вібрація, шум, іонізуючі випромінювання, електромагнітні поля	5,0	3,0
Поточний контроль (контрольна робота)	1,0	1,0
ЗМ 1.3. Безпечність виробничих процесів та пожежна безпека. Тема 7. Безпечність виробничих процесів. Безпека технологічного обладнання, безпека експлуатації систем під тиском. Безпека вантажно-розвантажувальних робіт	2,0	1,0
Тема 8. Пожежна безпека. Пожежні властивості матеріалів і речовин.	2,0	1,0
Тема 9. Теоретичні основи горіння. Системи попередження пожеж, пожежне водопостачання. Пожежна сигналізація	1,0	1,0
Поточний контроль (контрольна робота)	1,0	1,0

### 2.3.2. Лабораторні заняття

Зміст	Кількість годин за спеціальностями, спеціалізаціями (шифр, аббревіатура)	
	6.092600 ВВ, денна форма	6.092600 ВВ, заочна форма
ЗМ 1.2. Основи гігієни праці виробничої санітарії ЛР 1. Дослідження параметрів мікроклімату виробничих приміщень	2,0	1,0
ЛР 2. Дослідження запиленості повітря робочої зони	1,0	-
ЛР 3. Визначення концентрації шкідливих парів та газів у повітрі робочої зони	1,0	1,0
ЛР 4. Дослідження запиленості робочих місць	2,0	-
ЛР 5. Дослідження шуму та акустичної ефективності звукоізолюючих матеріалів	2,0	1,0
ЛР 6. Дослідження загальної та локальної вібрації виробничого обладнання	2,0	-
ЗМ 1.3. Безпечність виробничих процесів та пожежна безпека ЛР 7. Дослідження ефективності опору ізоляції струмоведучих частин електрообладнання і захисного заземлення	2,0	-
ЛР 8. Навчання прийомам реанімації людини при нещасних випадках	2,0	-
ЛР 9. Дослідження ефективності вогнезахисних покриттів методом «Вогнева труба»	2,0	1,0
ЛР 10. Засоби пожежогасіння	2,0	-

### 2.4. Індивідуальні завдання

Студент самостійно виконує на протязі семестру індивідуальне завдання, яке складається із п'яти окремих завдань. Пояснювальна записка індивідуального завдання складає 10-12 аркушів формату А-4, де наводяться відповідні розрахунки та схеми.

Усього на індивідуальне семестрове завдання для студентів денної форми навчання передбачено 20 годин СРС. Для студентів заочної форми навчання передбачено виконання контрольної роботи [5, п. 2.7].

## 2.5. Самостійна навчальна робота студента

1. Вивчення літературних джерел щодо основних технологічних процесів водопостачання, водовідведення та очистки вод. Знайомство з класифікацією небезпечних та шкідливих виробничих факторів відповідно до ГОСТ 12.0.003-74\* та ГОСТ 12.3.006-75.

2. Ознайомлення з нормуванням штучного освітлення виробничих приміщень відповідно ДБН В.2.5-28-2006 та методами розрахунків освітлення виробничих приміщень.

3. Знайомство з методикою розрахунку заземлюючого пристрою для трифазної мережі, що живиться від трансформатора з ізольованою нейтраллю.

4. Знайомство з методикою розрахунку блискавкозахисту будівлі з урахуванням інтенсивності грозової діяльності, кількості ураження будівлі без улаштування блискавкозахисту за рік та типу зони захисту.

5. Знайомство з визначенням вогнестійкості будівлі та категоріями приміщень за вибухонебезпечністю.

6. Ознайомлення з методикою визначення необхідного запасу води для зовнішнього пожежогашіння.

Усього 72 години денна  
форма навчання  
92 години заочна  
форма навчання

## 2.6. Засоби контролю та структура залікового кредиту

### Денна форма навчання

Види та засоби контролю (тестування, контрольні роботи, індивідуальні завдання тощо)	Розподіл балів, %
<b>МОДУЛЬ 1. Поточний контроль зі змістових модулів</b>	
ЗМ 1.1. Тестування	5%
ЗМ 1.2. Контрольна робота	5 %
ЗМ 1.3. Контрольна робота	10%
Індивідуальне семестрове завдання (захист)	20%
<b>Захист лабораторних робіт</b>	20%
<b>Підсумковий контроль з МОДУЛЮ 1 (екзамен)</b>	40%
Всього за модулем 1	100%

### Заочна форма навчання

Види та засоби контролю (тестування, контрольні роботи, індивідуальні завдання тощо)
<b>МОДУЛЬ 1.</b>
Захист лабораторних робіт
Захист семестрової контрольної роботи
<b>Підсумковий контроль з МОДУЛЮ 1 (екзамен)</b>

## 2.7. Інформаційно-методичне забезпечення

Бібліографічні описи, Інтернет адреси	ЗМ, де застосовується (теми)
<b>1. Рекомендована основна навчальна література (підручники, навчальні посібники, інші видання)</b>	
1. Основи охорони праці. Підручник. За ред. К.Н. Ткачука і О.М. Халімовського. - К.: Основа, 2003. - 472 с.	ЗМ 1.1., ЗМ 1.2., ЗМ 1.3. (1-9)
2. В.Ц. Жидецький. Основи охорони праці. Підручник. - Львів: Афіша, 2004. - 320 с.	ЗМ 1.1., ЗМ 1.2., ЗМ 1.3. (1-9)
3. Закон України «Про внесення змін до Закону України «Про охорону праці». - К., 21.11.2002 р., № 229 - IV.	ЗМ 1.1. (1-3)
<b>2. Додаткові джерела (довідники, нормативні видання, сайти Інтернет тощо)</b>	
1. Г.Г. Орлов и др. Инженерные решения по охране труда в строительстве. Справочник строителя. -М.: Стройиздат, 1985.	ЗМ 1.3. (6-9)
2. В.И. Русин и др. Охрана труда в строительстве. Инженерные решения. Справочник. - К., 1990.	ЗМ 1.3. (6-9)
3. Інженерні рішення з охорони праці при розробці дипломних проєктів інженерно - будівельних спеціальностей. За ред. В.В.Сафонова. -К.: Основа, 2000	ЗМ 1.3. (6-9)
<b>3. Методичне забезпечення (реєстр методичних вказівок, інструкцій до лабораторних робіт, планів семінарських занять, комп'ютерних програм, відео-аудіо-матеріалів, плакатів тощо)</b>	
1. Жигло Ю.І., Дмитрієв С.Л. Методичні вказівки до самостійної роботи з курсу «Охорона праці і БЖД» для студентів 3 курсу денної форми навчання спеціальностей ВВ, ТВ. ХНАМГ, 2007	ЗМ 1.3. (6-9)
2. Коржик Б.М., Жигло Ю.І. та ін.. Основи охорони праці. Лабораторний практикум. Навчальний посібник для студентів вищих закладів освіти. - Харків, ХДАМГ, 2002.	ЗМ 1.3. (6-9)
3. Жигло Ю.І. Методичні вказівки до виконання глави «Охорона праці» у дипломних проєктах для студентів 5 курсу спеціальності «Водопостачання та водовідведення». -ХДАМГ, 2003.	
4. Жигло Ю.І. Методичні вказівки до глави «Охорона праці» у дипломних проєктах для студентів 5 курсу спеціальності 7.092601 «Водопостачання та водовідведення» спеціалізації «Очищення вод». ХНАМГ, 2004.	
5. Жигло Ю.І. Методичні вказівки і контрольні завдання з курсу «Охорона праці» для студентів заочної форми навчання спеціальностей 7.092601 «Водопостачання, водовідведення та очистка вод» і 7.092108 «Теплогазопостачання і вентиляція». ХНАМГ, 2004.	ЗМ 1.1., ЗМ 1.2., ЗМ 1.3. (1-9)

## НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

Програма і робоча програма навчальної дисципліни “Охорона праці і БЖД” (для студентів 3-4 курсів денної і заочної форм навчання напрямів підготовки 0926 „Водні ресурси”, 6.060103 „Гідротехніка (Водні ресурси)” спеціальності 6.092600 “Водопостачання та водовідведення”)

Укладачі: Юрій Іванович Жигло,  
Ірина Олексіївна Мікуліна

План 2009, поз. 292 Р

Підп. до друку 04.11.2009	Формат 60 x 84 1/16	Папір офісний.
Друк на ризографі.	Умовн.-друк. арк.0,8	Обл.- вид. арк. 1,1
Замовл. № 5320	Тираж 10 прим.	

61002, м. Харків, вул. Революції,12

Сектор оперативної поліграфії ЦНІТ ХНАМГ,

61002, м. Харків, вул. Революції,12